

## Dr. Öğr. Üyesi KEMAL KOCA

### Kişisel Bilgiler

E-posta: kemal.koca@agu.edu.tr

Web: <https://avesis.agu.edu.tr/kemal.koca>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-2464-6466

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği , Türkiye 2017 - 2022

Doktora, Universitaet der Bundeswehr München, Institut für Strömungsmechanik und Aerodynamik, Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik, Almanya 2021 - 2021

Yüksek Lisans, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği , Türkiye 2014 - 2016

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Makine Müh.Bölümü, Türkiye 2007 - 2012

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Almanca, B1 Orta

İspanyolca, B2 Orta Üstü

### Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Mesleki Eğitim, The Training Course of Introduction to ANSYS FLUENT (CFD), ANOVA-Ankara/Turkey, 2016

Mesleki Eğitim, The Training Course of Introduction to ANSYS MECHANICAL (CFD), ANOVA-Ankara/Turkey, 2016

Eğitim Yönetimi ve Planlama, The Training Course of Introduction to ANSYS Thermal and FSI Analysis (CFD), ANOVA-Ankara/Turkey, 2016

Eğitim Yönetimi ve Planlama, The Training Course of Introduction to ANSYS Dynamic Analyze and ANSYS ACP (CFD), ANOVA-Ankara/Turkey, 2016

Mesleki Eğitim, Intensive Course on Installation, Operation and Maintenance of Particle Image Velocimetry (PIV), The Dantec Dynamics-Copenhagen/Denmark, 2016

Yabancı Dil, Formación Inicial de Profesores de Español/ Lengua Extranjera., Instituto Cervantes de Estambul, 2009

### Yaptığı Tezler

Doktora, Investigation of flow control capability with changing the place and length of flexible membranes in wind turbine blades, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği , 2022

Yüksek Lisans, The flow control with roughness devices over wind turbine airfoil, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği , 2016

### Araştırma Alanları

Enerji, Akışkanlar Mekaniği, Diğer Yenilenebilir Enerji Sistemleri, Alternatif Enerji Kaynakları, Güneş Enerjisi, Rüzgar Enerjisi, Katı Cisimler Mekaniği, Mekanik Testler, Havacılık ve Uzay Mühendisliği, Kompozitler

## Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor  
Araştırma Görevlisi, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği, 2014 - 2022  
Araştırmacı, Universitaet der Bundeswehr München, Institut für Strömungsmechanik und Aerodynamik, Fakultät für Luft-und Raumfahrttechnik, 2021 - 2021

## Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Ocak, 2023  
Akademik Personel Sınavı, Akademik Personel Sınavı, Abdullah Gül Üniversitesi, Kasım, 2022

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Nuclear energy consumption, energy access and energy poverty: Policy implications for the COP27 and environmental sustainability**  
Bashir M. F., Ma B., Sharif A., Ao T., KOCA K.  
Technology in Society, cilt.75, 2023 (SSCI)
- II. **Investigating the best automatic programming method in predicting the aerodynamic characteristics of wind turbine blade**  
ARSLAN S., KOCA K.  
Engineering Applications of Artificial Intelligence, cilt.123, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Passive Flow Control Application Using Single and Double Vortex Generator on S809 Wind Turbine Airfoil**  
Özden M., GENÇ M. S., Koca K.  
Energies, cilt.16, sa.14, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Investigation of the effect of hidden vortex generator-flap integrated mechanism revealed in low velocities on wind turbine blade flow**  
Özden M., GENÇ M. S., KOCA K.  
Energy Conversion and Management, cilt.287, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Impact of local flexible membrane on power efficiency stability at wind turbine blade**  
Koca K., GENÇ M. S., Erturk S.  
RENEWABLE ENERGY, cilt.197, ss.1163-1173, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Evaluating environmental commitments to COP21 and the role of economic complexity, renewable energy, financial development, urbanization, and energy innovation: Empirical evidence from the RCEP countries**  
Bashir M. F., Ma B., Hussain H. I., Shahbaz M., Koca K., Shahzadi I.  
RENEWABLE ENERGY, cilt.184, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Experimental study of the wind turbine airfoil with the local flexibility at different locations for more energy output**  
Koca K., GENÇ M. S., Bayir E., Soguksu F. K.  
ENERGY, cilt.239, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **Mapping of laminar separation bubble and bubble-induced vibrations over a turbine blade at low Reynolds numbers**  
Koca K., GENÇ M. S., Ozkan R.

- OCEAN ENGINEERING, cilt.239, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **Suitable site selection for offshore wind farms in Turkey's seas: GIS-MCDM based approach**  
GENÇ M. S., Karipoglu F., Koca K., AZGIN Ş. T.  
EARTH SCIENCE INFORMATICS, cilt.14, sa.3, ss.1213-1225, 2021 (SCI-Expanded)
- X. **Effect of partial flexibility over both upper and lower surfaces to flow over wind turbine airfoil**  
GENÇ M. S., AÇIKEL H. H., Koca K.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.219, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **A review of the legal framework in shallow geothermal energy in selected European countries: Need for guidelines**  
Tsagarakis K. P., Efthymiou L., Michopoulos A., Mavragani A., Andelkovic A. S., Antolini F., Bacic M., Bajare D., Baralis M., Bogusz W., et al.  
RENEWABLE ENERGY, cilt.147, ss.2556-2571, 2020 (SCI-Expanded)
- XII. **Investigation of pre-stall flow control on wind turbine blade airfoil using roughness element**  
GENÇ M. S., Koca K., AÇIKEL H. H.  
ENERGY, cilt.176, ss.320-334, 2019 (SCI-Expanded)
- XIII. **Identification of flow phenomena over NACA 4412 wind turbine airfoil at low Reynolds numbers and role of laminar separation bubble on flow evolution**  
Koca K., GENÇ M. S., AÇIKEL H. H., Cagdas M., Bodur T. M.  
ENERGY, cilt.144, ss.750-764, 2018 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **GIS-AHP APPROACH FOR A COMPREHENSIVE FRAMEWORK TO DETERMINE THE SUITABLE REGIONS FOR GEOTHERMAL POWER PLANTS IN IZMIR, TÜRKİYE**  
KOCA K., KARIPOGLU f., Zeray Öztürk E.  
Konya mühendislik bilimleri dergisi (Online), cilt.12, sa.1, ss.263-279, 2024 (Hakemli Dergi)
- II. **Flow Properties of An Ahmed Body with Different Passive Flow Control Methods**  
Koca K., Özden M.  
Gazi University Journal of Science Part C: Design and Technology, cilt.11, sa.4, ss.1-17, 2023 (Hakemli Dergi)
- III. **Öndeki Aracın Akışına Maruz Kalan Otobüsün Üzerinde Oluşan Aerodinamik Etkinin Sayısal Olarak İncelenmesi**  
Özden M., Koca K.  
Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi, cilt.39, sa.1, ss.116-125, 2023 (Hakemli Dergi)
- IV. **Improvement of mechanical behaviour of wind turbine blade using nanofluid graphene and/or glass fiber in epoxy resin**  
Ergüner A., Özkan R., Koca K., Genç M. S.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES, cilt.39, sa.1, ss.58-69, 2021 (ESCI)
- V. **Electricity production from piezoelectric patches mounted over flexible membrane wing at low Reynolds numbers**  
Bayramoğlu N., Genç M. S., Koca K., Altunal A.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES, cilt.39, sa.1, ss.70-79, 2021 (ESCI)
- VI. **Determination of the most appropriate site selection of wind power plants based geographic information system and multi-criteria decision-making approach in develi, Turkey**  
Karipoğlu F., GENÇ M. S., Koca K.  
International Journal of Sustainable Energy Planning and Management, cilt.30, ss.97-114, 2021 (Scopus)
- VII. **Effects of 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak on global energy demand and the electricity production with renewables: a comprehensive survey**  
Koca K., Genç M. S.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES, cilt.38, sa.3, ss.1369-1380, 2020 (ESCI)
- VIII. **EFFECTS OF THICKNESS AND CAMBER RATIO ON FLOW CHARACTERISTICS OVER AIRFOILS**

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Traditional and New Types of Passive Flow Control Techniques to Pave the Way for High Maneuverability and Low Structural Weight for UAVs and MAVs**

Genç M. S., Koca K., Demir H., Açikel H. H.

Springer Nature, Zürich, 2020

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **RECOGNIZING FLOW EVALUATION ON SURFACE OF NACA0015 AIRFOIL AT VARIOUS ANGLES OF ATTACK**

Özden M., Açikel H. H., Genç M. S., Koca K.

INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES - VII, Olongapo, Filipinler, 9 - 11 Kasım 2022, ss.275-281

- II. **FLOW CHARACTERISTICS ON NACA2415 AIRFOIL AT LOW REYNOLDS NUMBER**

Özden M., Genç M. S., Açikel H. H., Koca K.

VI. INTERNATIONAL ICONTECH CONFERENCE ON INNOVATIVE SURVEYS IN POSITIVE SCIENCES, Rijeka, Hırvatistan, 4 - 05 Aralık 2022, ss.222-228

## Desteklenen Projeler

Genç M. S., Koca K., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, RÜZGAR TÜRBİNİ KANATLARINDA ESNEKLİĞİN YERİ VE BOYUNUN DEĞİŞİMİ İLE AKIŞ KONTROL KABİLİYETİNİN İNCELENMESİ, 2019 - 2022

Genç M. S., Açikel H. H., Demir H., Koca K., TÜBİTAK Projesi, ESNEK KANATLARIN DÜŞÜK REYNOLDS SAYILARINDA KARARSIZ AERODİNAMİĞİNİN İNCELENMESİ, 2015 - 2018

## Burslar

2214-A Yurt Dışı Doktora Sırası Araştırma Burs Programı, TÜBİTAK, 2021 - 2022

2211-C Öncelikli Alanlara Yönelik Yurt İçi Doktora Bursu, TÜBİTAK, 2018 - 2021

2224-A Yurt Dışı Bilimsel Etkinliklere Katılımı Destekleme Programı Bursu, TÜBİTAK, 2019 - 2019

2210-C Öncelikli Alanlara Yönelik Yurt İçi Yüksek Lisans Bursu, TÜBİTAK, 2015 - 2016

## Ödüller

Koca K., YÖK 2023 Üstün Başarı Ödülleri, Yüksek Öğrenim Kurulu, Ekim 2023

Koca K., Akademik Teşvik, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Ocak 2022

Koca K., Akademik Teşvik, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Ocak 2021

Koca K., Akademik Teşvik, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Ocak 2020

Koca K., Akademik Teşvik, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Ocak 2019

Koca K., Best Presentation Award in ICAS 2017, Yıldız Teknik Üniversitesi, Eylül 2017

Koca K., Akademik Teşvik, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Ocak 2017